

Iniciado em	quinta, 9 set 2021, 16:25
Estado	Finalizada
Concluída em	quinta, 9 set 2021, 16:28
Tempo empregado	2 minutos 33 segundos
Notas	7,00/7,00
Avaliar	10,00 de um máximo de 10,00(100%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Defina a ordem dos passos para fazer a multiplicação entre dois racionais em ponto flutuante.

Passo 1

Some os expoentes deslocados dos dois números, e subtraia o bias da soma, para obter o novo expoente deslocado.



Passo 2

Multiplique os significantos.



Passo 3

Normalize o produto, se necessário, deslocando-o para a direita e incrementando o expoente.



Passo 4

Se houve overflow ou underflow, lance uma exceção. Senão, arredonde o significando para o número de bits apropriado.



Passo 5

Se os sinais dos operandos eram iguais, defina o sinal do produto como positivo, senão, defina negativo.



?

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Leia as seguintes asserções.

I - Na representação de ponto fixo de n bits, o intervalo numérico representável independe da quantidade de casas decimais.

II - Na representação de ponto fixo de n bits, a quantidade de números representáveis independe da quantidade de casas decimais.

III - Na representação de ponto fixo com 8 bits e 3 casas decimais, o intervalo numérico com sinal representável é -16 a 15,875.

IV - É necessário o desenvolvimento de uma nova ULA para operar com números racionais em representação de ponto fixo.

Marque a opções que contém apenas asserções corretas.

- ☐ a. I e III
- ☐ b. I, III e IV
- ☒ c. II e III
- ☐ d. II, III e IV
- ☐ e. Todas as asserções estão corretas.



Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

NaN e infinito são representações recorrentes de operações mal definidas em ponto flutuante. Na sua representação, ambos possuem valor máximo do expoente (isto é, 255 para precisão simples e 2047 em precisão dupla) e uma mantissa diferente de zero para NaN ou zero para infinito.

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro 
- ☐ Falso

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Quais são as partes que compõem um número em representação de ponto flutuante?

- ☒ a. Sinal, expoente e mantissa
- ☐ b. Sinal, ponto flutuante e mantissa
- ☐ c. Mantissa, expoente e excesso de 8
- ☐ d. Ponto flutuante, mantissa e expoente



Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Para realizar a soma entre dos números em ponto flutuante, primeiro devemos chegar a um denominador comum. Como fazemos isso?

- ☐ a. Dando shifts à esquerda no maior número até coincidir os expoentes.
- ☐ b. Dando shifts à esquerda no menor número até coincidir os expoentes.
- ☒ c. Dando shifts à direita no menor número até coincidir os expoentes.
- ☐ d. Dando shifts à direita no maior número até coincidir os expoentes.

**Questão 6**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Por que o expoente é representado utilizando-se representação por excesso?

- ☐ a. Para ser compatível com a notação científica
- ☒ b. Para facilitar a ordenação
- ☐ c. Para aumentar a capacidade de represe
- ☐ d. Para caber em 8 bits



?

Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Como seria representado, em um binário de 32 bits, o número -3,75, utilizando a representação em ponto flutuante?

- ☐ a. 10111111010000000000000000000000
- ☐ b. 10000000011000000000000000000000
- ☒ c. 11000000011100000000000000000000
- ☐ d. 100000001000000000000000000000111

